



ORIENTACIONES ESTRATEGIAS DE APOYO

ÁREA: Física		GRADO: Décimo
PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
<p>DESEMPEÑO</p> <p>N1: Identifica la velocidad angular, velocidad tangencial o lineal, aceleración angular y centrípeta (centrífuga)</p> <p>N1: Reconoce la relación matemática entre la velocidad angular, la velocidad lineal, el periodo y la frecuencia.</p> <p>N1: Ubica en un diagrama de cuerpo libre las diferentes fuerzas que actúan sobre el cuerpo.</p> <p>N2: Aplica los tipos de fuerzas (normal, fricción, tensión, peso, Hooke) y las expresa mediante un lenguaje matemático.</p> <p>N2: Utiliza un lenguaje adecuado en el momento de resolver un problema o justificar un enunciado acerca de movimiento circular y tipos de fuerza.</p> <p>N2: Interpreta de forma adecuada las leyes de Newton y las asocia con eventos reales.</p> <p>N3: Soluciona problemas de movimiento circular relacionando el periodo de revolución, la velocidad angular, la velocidad lineal y la frecuencia, y, les encuentra una aplicabilidad en un suceso cotidiano.</p> <p>N3: Formula ecuaciones y soluciona problemas donde se relacionan la segunda ley de Newton, la ley de Hooke, fuerzas entre cuerdas, fuerzas de contacto y fuerzas de fricción, según el diagrama de cuerpo libre.</p>	<p>DESEMPEÑO</p> <p>N1: Identifica y reconoce los tipos de energía.</p> <p>N1: Identifica el teorema del trabajo y la energía y le encuentra un uso la sociedad actual.</p> <p>N1: Identifica choques y inelásticos y elásticos, y los relaciona con la conservación del momento lineal.</p> <p>N2: Expresa las condiciones de equilibrio rotacional a través del momento de inercia de un cuerpo.</p> <p>N2: Utiliza un lenguaje matemático en el momento de referirse a una conservación de energía en sistemas conservativos.</p> <p>N3: Resuelve problemas donde se relacione la energía elástica, la energía potencial gravitacional y la energía cinética.</p> <p>N3: Resuelve problemas de choques teniendo en cuenta la conservación y pérdida de energía.</p> <p>N3: Resuelve problemas de torques que relacionen el momento de inercia con su centro de masa.</p>	<p>DESEMPEÑO</p> <p>N1: Identifica los conceptos de presión, densidad, volumen, presión, peso aparente, presión atmosférica y reconoce sus magnitudes en los diferentes sistemas.</p> <p>N1: Diferencia los principios de Pascal, de Arquímedes y de Bernoulli según las variables que los caracterizan.</p> <p>N1: Realiza diferencias y semejanzas entre los conceptos de temperatura y calor.</p> <p>N2: Expresa adecuadamente la solución de un problema de fluidos en reposo, fluidos en movimiento, temperatura y calor.</p> <p>N2: Comunica de forma asertiva los cambios de fase y de expansión térmica de un objeto.</p> <p>N3: Soluciona problemas donde se relacionen la dinámica, la densidad de los cuerpos y su volumen.</p> <p>N3: Soluciona problemas donde se relacionen los conceptos de temperatura y calor y les encuentra una aplicabilidad en lo cotidiano.</p>

<p>CONTENIDO</p> <p>Repaso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vectores • Movimiento parabólico. <p>Movimiento circular uniforme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades de medida movimiento circular • Velocidad angular • Velocidad tangencial • Aceleración angular • Aceleración centrípeta o centrífuga. • Relación entre velocidad angular y velocidad tangencial <p>DINAMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de fuerza. • Coeficiente y fuerza de fricción • Ley de Hooke • Leyes de newton • Diagrama de cuerpo 	<p>CONTENIDO</p> <p>Trabajo y Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencia • Energía cinética • Energía potencial • Energía potencial elástica. • Teorema del trabajo y la energía • Energía mecánica • Conservación de la energía <p>Cantidad de movimiento lineal y choques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de movimiento lineal • Impulso • Conservación de la cantidad de movimiento lineal • Choques elásticos e inelásticos <p>Movimiento rotacional y equilibrio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centro de masa • Torque • Condiciones de equilibrio traslacional y rotacional. • Momentos de inercia • Cantidad de movimiento angular. 	<p>Fluidos en reposo y movimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Densidad • Presión • Principio de Pascal • Principio de Arquímedes • Fuerza de empuje. • Condiciones dinámicas para fluidos en reposo. • Ecuación de continuidad <ul style="list-style-type: none"> • Ecuación de Bernoulli. <p>Temperatura y calor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalas de temperatura • Expansión térmica (dilatación) • Transferencia de energía térmica • Calor específico • Cambios de fase y calor latente.
<p>HERRAMIENTAS DE APOYO</p> <p>Las herramientas que se puede apoyar es del texto guía, el cuaderno, los quices realizados en clase, los talleres y complementar con apoyo de páginas virtuales, tutoriales entre otros.</p>	<p>HERRAMIENTAS DE APOYO</p> <p>Las herramientas que se puede apoyar es del texto guía, el cuaderno, los quices realizados en clase, los talleres y complementar con apoyo de páginas virtuales, tutoriales entre otros.</p>	<p>HERRAMIENTAS DE APOYO</p> <p>Las herramientas que se puede apoyar es del texto guía, el cuaderno, los quices realizados en clase, los talleres y complementar con apoyo de páginas virtuales, tutoriales entre otros.</p>